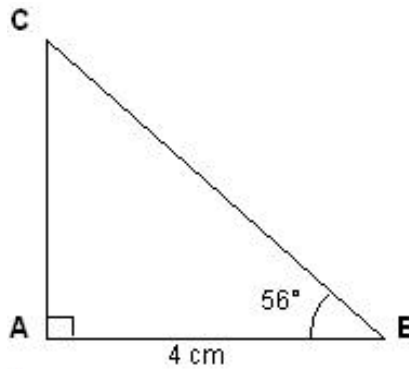


**Erreur!**

**Exemple 1 :** Voici une figure représentant un triangle ABC rectangle en A tel que AB = 4 cm et  $\widehat{ABC} = 56^\circ$ . On veut calculer AC.

<b>I</b> nformation	On connaît $\widehat{ABC}$ et son côté adjacent AB ;
<b>R</b> echerche	On recherche AC qui est le côté opposé à $\widehat{ABC}$ ;
<b>F</b> ormule	On utilise la formule utilisant côté adjacent et côté opposé : <b>TANGENTE</b>



Dans le triangle ABC rectangle en A,

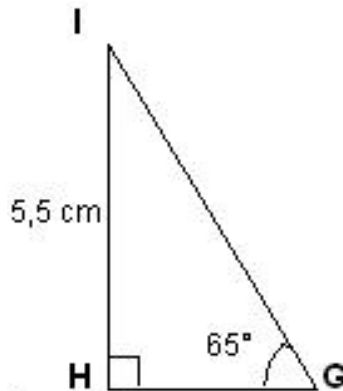
$$\tan \widehat{ABC} = \frac{AC}{AB}$$

$$\tan 56^\circ = \frac{AC}{4}$$

Donc  $AC = 4 \tan 56^\circ$  ( valeur exacte )  
 $AC \approx 5,9$  cm ( valeur arrondie au mm près )

**Exemple 2 :** On a dessiné ci-contre un triangle GHI rectangle en H tel que HI = 5,5 cm et  $\widehat{HGI} = 65^\circ$ . On veut calculer IG.

<b>I</b> nformation	On connaît $\widehat{HGI}$ et son côté opposé HI ;
<b>R</b> echerche	On recherche IG qui est l'hypoténuse ;
<b>F</b> ormule	On utilise la formule utilisant côté opposé et hypoténuse : <b>SINUS</b>



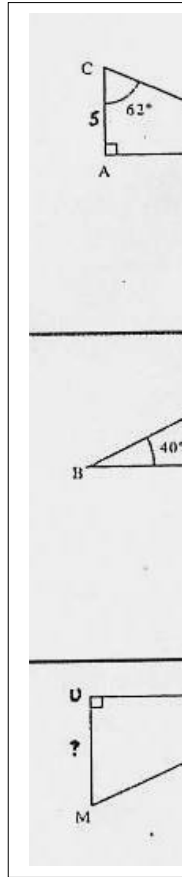
Dans le triangle GHI rectangle en H :

$$\sin \widehat{HGI} = \frac{HI}{IG}$$

$\sin 65^\circ =$  **Erreur!** d'où  $IG \approx \sin 65^\circ = 5,5$

Donc  $IG =$  **Erreur!** ( valeur exacte )

$IG \approx 6,1$  cm ( arrondi au mm près )



1)

2)

**APPLICATIONS**

En utilisant le principe « **IRF** », détermine pour chaque figure le